

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертационной работы Нефёдовой Виктории Викторовны «Влияние аминокислотных замен в кристаллиновом домене, коррелирующих с развитием периферических невропатий, на структуру и свойства малого белка теплового шока HSPB1» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – Биохимия.

Диссертация Нефёдовой В.В. посвящена анализу структуры и свойств мутантных форм малого белка теплового шока HspB1, экспрессия которых коррелирует с развитием наследственных нейродегенеративных заболеваний. Малые белки теплового шока - гетерогенная группа, объединяющая в своем составе белки с молекулярными массами от 12 до 43 кДа. Эти белки, являясь сложно организованными олигомерами, взаимодействуют с различными внутриклеточными белками и регулируют многочисленные процессы как при нормальных, так и при патологических состояниях. Так, например, остается непонятным, каким образом точечные аминокислотные замены в белке HspB1 приводят к развитию невропатий.

Нефёдовой В.В. получены четыре мутантные формы HspB1 и проведен анализ их физико-химических свойств. Считается, что экспрессия этих мутантных форм коррелирует с развитием невропатий периферической нервной системы. В работе изучено влияние аминокислотных замен G84R, L99M, R140G и K141Q в белке HspB1 на его шапероноподобную активность, а также на способность образовывать гетероолигомерные комплексы с малым белком теплового шока HspB6. Кроме того, исследовано взаимодействие белка HspB1 дикого типа и его мутантных форм с белком легкой цепи нейрофиламентов. Нефёдовой В.В. также получена клеточная линия НЕК293F, стабильно синтезирующая одну из мутантных форм HspB1.

Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне с применением современных методов биохимии, молекулярной и клеточной биологии.

Формулировка цели, постановка задач, подбор методов исследования, интерпретация результатов и выводы свидетельствуют о высокой компетенции автора. Автореферат написан четко и ясно, отлично иллюстрирован.

Представленный в автореферате материал позволяет заключить, что работа Нефёдовой Виктории Викторовны «Влияние аминокислотных замен в кристаллиновом домене, коррелирующих с развитием периферических невропатий, на структуру и свойства малого белка теплового шока HSPB1» актуальна, имеет большое практическое и теоретическое значение, представляет завершённое научное исследование, отвечает требованиям, предъявляемым п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»,

Заведующий лабораторией
генной инженерии, доцент,
д.б.н. по специальности
03.01.03 – молекулярная биология



Подпись Лазарева В.Н. заверяю
Начальник отдела кадров ФГБУ ФНКЦ ФХМ ФМБА России

[illegible]